

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/003595

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ H04B7/26, G01S5/14, 5/16

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ H04B7/24-7/26, G01S5/00-5/14, H04Q7/00-7/38

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2005
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2005	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2005

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

WPI (DIALOG)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 8-279061 A (Yugen Kaisha Akagi Seisakusho), 22 October, 1996 (22.10.96), Full text; all drawings (Family: none)	1-3, 9-12, 14, 28-30, 39, 46, 50, 53, 59-64, 75-77, 80, 81, 103, 104
X	JP 9-8734 A (Yugen Kaisha Akagi Seisakusho), 10 January, 1997 (10.01.97), Full text; all drawings	1-3, 9-12, 14, 28-30, 39, 59-64, 75-76
Y	(Family: none)	46, 50, 53, 77, 80, 81, 103, 104

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

30 May, 2005 (30.05.05)

Date of mailing of the international search report

14 June, 2005 (14.06.05)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2005/003595

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

(See extra sheet)

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:
Claims 1-3, 9-12, 14, 28-30, 39, 46, 50, 53, 59-64, 75-77, 80, 81, 103, 104

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/003595

Continuation of Box No. III of continuation of first sheet (2)

Because of the reasons given below, this international application includes 17 groups of inventions which do not satisfy the requirement of unity of invention as follows:

Main group: claims 1-3, 9-12, 14, 28-30, 39, 46, 50, 53, 59-64, 75-77, 80, 81, 103, 104

Second group: claims 4-8

Third group: claims 13, 65

Fourth group: claims 15-24, 66, 87-90

Fifth group: claims 25-27, 67

Sixth group: claims 31, 68

Seventh group: claims 32-34, 69

Eighth group: claim 35

Ninth group: claims 36-38

Tenth group: claims 40, 70

Eleventh group: claims 41-45, 71-74

Twelfth group: claims 47, 78

Thirteenth group: claims 48, 49, 51, 79

Fourteenth group: claim 52

Fifteenth group: claims 54-58, 82-86

Sixteenth group: claims 91-102

Seventeenth group: claims 105-110

The matter common to the inventions of claims 1-110 relate to a positioning system disclosed in claim 1, including an illumination device transmitting unique information, a terminal receiving the unique information, and position estimation means for estimating the position of the terminal according to the unique information received by the terminal.

However, the search has revealed that the positioning system is not novel since it is disclosed in document 1: JP 08-279008 A (Yugen Kaisha Akagi Seisakusho), 22 October, 1996 (22.10.96), abstract, claims 1-7, Figs. 1-6 and document 2: JP 09-008734 A (Yugen Kaisha Akagi Seisakusho), 10 January, 1997 (10.01.97), abstract, claims 1, 6.

As a result, the positioning system of claim 1 makes no contribution over the prior art and this common matter (positioning system) cannot be "a special technical feature" within the meaning of PCT Rule 13.2, second sentence.

When the second to the seventeenth group of inventions are compared to the aforementioned prior art, the second to the seventeenth group of inventions respectively have "a (temporary) special technical feature as follows: "the position of the terminal is estimated according to a plurality of unique information received within a past predetermined time", "a transmitter transmits at random timing", "the light emitting unit and the transmitter are connected to the power supply unit by using fluorescent tube power supply interface", "the light emitting unit and the transmitter are connected to the power supply unit by using an incandescent bulb power supply interface", "the transmitter decides an angle according to the area size and the installation height of the illumination device", "the transmitter decides the number of LEDs and LED output according to the area size, installation height, the receiver gain characteristic, and LED output characteristic", "emitting light of a color indicating an illumination device transmitting the unique information", "emitting light of a color different for each service type",

(Continued to next page)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/003595

Continuation of Box No.III of continuation of first sheet (2)

"the illumination installation position information is created by correlation".

"a second positioning system is further provided and configured so as to be switched", "the display method is switched depending on the position accuracy difference", "the terminal attribute information is held and the terminal position information matched with the specified attribute information is displayed", "the illumination device includes a battery which is used when the power supply of the illumination device cannot be used", "position information is acquired according to the priority sequence of the terminal", "coming into a particular range and incomer information is managed", and "installation to a fixed body is performed so that the direction where the transmission output of the transmitter becomes maximum is the horizontal direction."

There is no technical relationship among the second to the seventeenth group of inventions involving one or more of the same or corresponding special technical feature.

It should be noted that claims 10 and 62 relate to claims 1 and 59 to which a known technique is added and they are classified in the same group as the claims 1 and 59.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.⁷ H04B7/26, G01S5/14, 5/16

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.⁷ H04B7/24-7/26, G01S5/00-5/14
H04Q7/00-7/38

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2005年
日本国実用新案登録公報	1996-2005年
日本国登録実用新案公報	1994-2005年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

WPI (DIALOG)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	J P 8-279061 A (有限会社赤城製作所) 1996.10.22、全文、全図 (ファミリーなし)	1-3, 9-12, 14, 28-30, 39, 46, 50, 53, 59-64, 75-77, 80, 81, 103, 104

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

30.05.2005

国際調査報告の発送日

14.06.2005

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

桑江 晃

5 J

4 2 3 9

電話番号 03-3581-1101 内線 3534

C (続き) . 関連すると認められる文献		関連する 請求の範囲の番号
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	
X	JP9-8734 A (有限会社赤城製作所) 1997.01.10、全文、全図 (ファミリーなし)	1-3, 9-12, 14, 28-30, 39, 59-64, 75-76
Y		46, 50, 53, 77, 80, 81, 103, 104

第Ⅱ欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見 (第1ページの2の続き)

法第8条第3項 (PCT17条(2)(a)) の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。
つまり、
2. ☐ 請求の範囲 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求の範囲 _____ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第Ⅲ欄 発明の単一性が欠如しているときの意見 (第1ページの3の続き)

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるところこの国際調査機関は認めた。

特別ページ参照

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☒ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

請求の範囲 1-3,9-12,14,28-30,39,46,50,53,59-64,75-77,80,81,103,104

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。
- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。

・以下の理由により、この国際出願は単一性の要件を満たさない17の発明を含む。

主発明：請求の範囲1-3, 9-12, 14, 28-30, 39, 46, 50, 53, 59-64, 75-77, 80, 81, 103, 104

第2発明：請求の範囲4-8

第3発明：請求の範囲13, 65

第4発明：請求の範囲15-24, 66, 87-90

第5発明：請求の範囲25-27, 67

第6発明：請求の範囲31, 68

第7発明：請求の範囲32-34, 69

第8発明：請求の範囲35

第9発明：請求の範囲36-38

第10発明：請求の範囲40, 70

第11発明：請求の範囲41-45, 71-74

第12発明：請求の範囲47, 78

第13発明：請求の範囲48, 49, 51, 79

第14発明：請求の範囲52

第15発明：請求の範囲54-58, 82-86

第16発明：請求の範囲91-102

第17発明：請求の範囲105-110

請求の範囲1～110に係わる発明の共通の事項は、請求の範囲1に記載された固有情報を発信する照明装置と、前記固有情報を受信する端末と、前記端末に受信された固有情報に基づいて、前記端末の位置を推定する位置推定手段を有する測位システムである。

しかしながら、調査の結果、この測位システムは、文献1：JP 08-279008 A (有限会社赤城製作所) 1996. 10. 22、要約、請求項1～7及び図1～6又は文献2：JP 09-008734 A (有限会社赤城製作所) 1997. 01. 10、要約、請求項1、6に開示されているから、新規でないことが明らかとなった。

結果として、請求の範囲1記載の測位システムは先行技術の域を出ないから、PCT規則13. 2の第2文の意味において、この共通事項(測位システム)は「特別な技術的特徴」とは認められない。

そして、第2～17発明と上記先行技術とを比較する限りにおいて、第2～17発明の「(当座の) 特別な技術的特徴」は、それぞれ「過去の一定時間内に受信した…複数の固有情報に基づいて前記端末の位置を推定する」点「発信部は、ランダムなタイミングで…発信する」点「前記発光部及び前記発信部は、…蛍光管の電源インターフェースを用いて前記電源部に接続される」点「前記発光部及び前記発信部は、…白熱電球の電源インターフェースを用いて前記電源部に接続される」点「前記発信部は、…エリアの広さと前記照明装置の設置高とに応じて…角度を決定する」点「前記発信部は、…エリアの広さと…設置高と…受信機の利得特性と…LEDの出力特性に応じて、…LEDの個数及び出力を決定する…」点「…前記固有情報を発信している照明装置であることを示す色の光を発光する」点「…サービスの種類毎に異なる色の光を発光する」点「…照明設置位置情報は、…対応付けて作成される」点「…第2の測位システムをさらに備え、…切り替え可能に構成される」点「…位置精度の違いによって…表示方法を切り替える」点「…端末の属性情報を保持し、指定された属性情報に一致する前記端末の位置情報を表示する」点「前記照明装置は、充電電池を搭載し、該照明装置の電源が利用できない際には、前記充電電池からの電力供給」する点「…前記端末の優先順位に従って位置情報を取得する」点「特定範囲内に入場…し、…入場者情報管理…する」点「…発信部の送信出力が最大となる方向が水平方向になるように固定体に設置する」点である。

(次ページに続く)

これら、第2～17発明の間に一又は二以上の同一又は対応する特別な技術的特徴を含む技術的な関係が存在するとは認められない。

なお、請求の範囲10及び62は、請求の範囲1及び59に周知技術を付加したにすぎないため、請求の範囲1及び59と同じ発明区分とした。

THIS PAGE BLANK (USPTO)